



257 Route du Bourg - 69210 SOURCIEUX LES MINES - FRANCE

Tel : + 33 (0)4 74 70 39 82 / Fax : + 33 (0)4 74 70 37 66

E-mail : contact@certec.fr - Site Web : www.certec.fr - Boutique : www.boutique-certec.fr

CAISSON HYPERBARE PORTABLE "MAM-OUT" - CERTEC

"Le Mal Aigu des Montagnes » (MAM) et ses complications graves (œdème pulmonaire et œdème cérébral d'altitude) sont des manifestations fréquentes lors des séjours en haute altitude. Le traitement habituel le plus efficace est la redescente, qui n'est pas toujours possible dans les délais nécessaires pour assurer la guérison. L'utilisation d'un caisson hyperbare portable (CHP) permet une surpression de 220 mbar, soit une baisse d'altitude variant de 2 300 m à 3 225 m quand l'altitude varie de 3 500 m à 7 000 m. Les indications du CHP sont le MAM dans sa forme sévère ainsi que les œdèmes pulmonaires et cérébraux d'altitude. Le maintien du patient pendant 30 à 60 minutes dans le CHP permet une régression partielle ou complète des symptômes. L'usage du CHP devrait se généraliser en trekking, en expédition ou pour toute structure de secours confrontée à la pathologie d'altitude". (Urgences 1990 9,145-148 Elsevier, Paris)



Le caisson hyperbare portable, réalisé par la société **CERTEC** et expérimenté par des médecins de l'**ENSA** (1) et de l'**ARPE** (2), est destiné au traitement des sujets souffrant d'une mal adaptation à la haute altitude, dans l'attente d'une descente à une altitude plus basse.

Cette mal-adaptation se traduit :

- soit par le Mal Aigu des Montagnes (maux de tête, nausées, fatigue anormale),
- soit par une complication souvent à évolution fatale (œdèmes pulmonaire ou cérébral de haute altitude).

Le malade est allongé dans le caisson qui sera gonflé à une pression de 220 millibars (équivalent à une chute de 2500 à 3000 mètres de dénivellation). En quelques minutes les symptômes disparaissent. Selon l'état de gravité, il est possible de laisser le malade pendant une heure ou plus en prenant soin de renouveler l'air périodiquement (à raison de 5 à 6 coups de pompe toutes les minutes).

L'utilisation de ce caisson est réservée à des médecins ou des personnes formées à son bon usage. Le caisson se justifie dès l'apparition des premiers symptômes évoquant le Mal Aigu des Montagnes. Sa mise en œuvre est simple et rapide et ne présente aucun danger. Le malade doit être placé sous surveillance permanente et ne doit jamais être laissé seul.





257 Route du Bourg - 69210 SOURCIEUX LES MINES - FRANCE

Tel : + 33 (0)4 74 70 39 82 / Fax : + 33 (0)4 74 70 37 66

E-mail : contact@certec.fr - Site Web : www.certec.fr - Boutique : www.boutique-certec.fr

Réalisé en tissu Polyamide enduit P.U., le caisson est constitué de 2 parties :

- * une enveloppe extérieure en fort tissu enduit, munie :
 - de deux poignées de portage,
 - d'une fermeture à glissière haute résistance,
 - des sorties pour :
 - valve de contrôle,
 - hublot,
 - valve de remplissage,
 - un renfort spécial de tour de hublot.
- * une enveloppe intérieure étanche en film PU munie :
 - d'un hublot transparent grande dimension,
 - d'une fermeture à glissière étanche,
 - de deux valves de gonflage,
 - de deux valves de surpression réglées à 220 mbars,
 - d'un manomètre avec zones de contrôle.

- (1) **ENSA** Ecole Nationale de Ski et d'Alpinisme Tél : (33) 04.50.55.30.07
74400 CHAMONIX
Docteur **J.P. HERRY**
- (2) **ARPE** Association pour la Recherche en Physiologie Tél : (33) 01.48.38.77.57
de l'Environnement - Faculté de médecine
94010 CRETEIL Cedex
Docteur **J.P. RICHALLET**





257 Route du Bourg - 69210 SOURCIEUX LES MINES - FRANCE

Tel : + 33 (0)4 74 70 39 82 / Fax : + 33 (0)4 74 70 37 66

E-mail : contact@certec.fr - Site Web : www.certec.fr - Boutique : www.boutique-certec.fr

MODE D'EMPLOI



- 1 - Placer le sujet en position allongée dans le caisson avec un matelas isolant sous le corps. Il est préférable de la placer en pente douce, la tête en haut.
- 2 - Fermer le caisson et pomper rapidement jusqu'à ce que l'aiguille du manomètre se trouve dans la zone verte.
- 3 - Fermer les 4 sangles, contrôler que le caisson est bien fixé et ne risque pas de glisser sur la neige, ou ne risque pas d'être percé par des cailloux.
- 4 - Gonfler doucement jusqu'à la pression de service en demandant au malade d'avaler sa salive, de bailler ou d'effectuer la manœuvre de Valsava (ne jamais atteindre la zone rouge du manomètre).
- 5 - Afin de renouveler l'air à l'intérieur du caisson, donner 4 à 5 coups de pompe toutes les minutes.
- 6 - L'expérience montre qu'un traitement dure environ une heure.
- 7 - Un retour à la pression ambiante peut être atteint en ouvrant doucement les robinets.
- 8 - N'ouvrir les sangles et la fermeture étanche que lorsque l'aiguille du manomètre est à 0.
- 9 - Pour ranger le caisson, le rouler par le hublot en premier (ne pas plier le hublot).
- 10 - Le caisson doit être stocké complètement sec et propre, avec la fermeture éclair ouverte.
- 11 - Pour une meilleure étanchéité, mettre de la graisse sur la fermeture avant de fermer le caisson.



257 Route du Bourg - 69210 SOURCIEUX LES MINES - FRANCE

Tel : + 33 (0)4 74 70 39 82 / Fax : + 33 (0)4 74 70 37 66

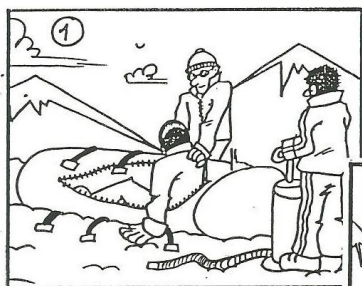
E-mail : contact@certec.fr - Site Web : www.certec.fr - Boutique : www.boutique-certec.fr



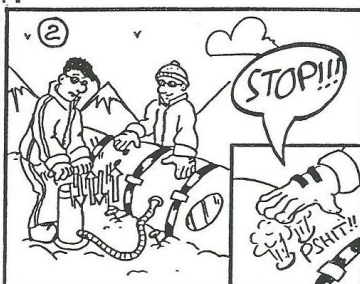
certec[®]

Caissons Hyperbares Portables

pour le soin du mal aigu des montagnes

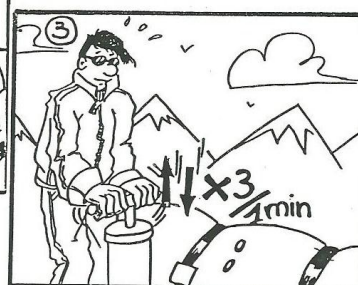


Installation du malade dans le caisson



Mise en pression du caisson

* Vente conseillée
* Location possible



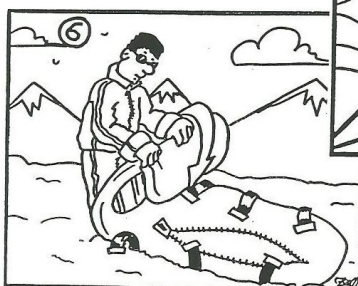
Alimentation en air frais :
3 aller-retour par minute

Notre gamme de caissons :

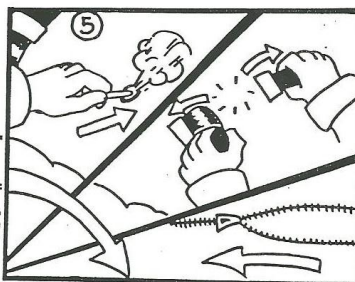
« TREKKING »
pour randonnées jusqu'à 5 000 m

« MAM'OUT »
pour expéditions jusqu'à 7 000 m

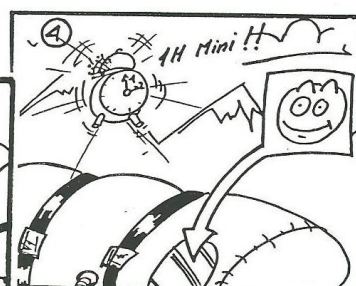
« CAMP D'ALTITUDE »
ultra léger, pour exploit



Guéri, il replie le caisson et l'aventure continue.....



Le patient est soulagé :
dégonflage - dégrafage - ouverture



Durée du traitement : 1 heure minimum

Le Bourg 69210 Sourcieux-les-Mines Tel 33.04.74.70.39.82 - Fax 33.04.74.70.37.66

Web <http://www.certec.fr> - e.mail contact@certec.fr



257 Route du Bourg - 69210 SOURCIEUX LES MINES - FRANCE

Tel : + 33 (0)4 74 70 39 82 / Fax : + 33 (0)4 74 70 37 66

E-mail : contact@certec.fr - Site Web : www.certec.fr - Boutique : www.boutique-certec.fr

Caisson « MAM'OUT » -Tables de pression

TABLEAU DE CORRESPONDANCE POUR UNE PRESSION DE 220 MBAR

Altitude extérieure au caisson	Altitude fictive à l'intérieur du caisson
3 500 m	1 200 m
3 750 m	1 400 m
4 000 m	1 600 m
4 250 m	1 800 m
4 500 m	2 000 m
4 750 m	2 200 m
5 000 m	2 375 m
5 250 m	2 550 m
5 500 m	2 725 m
5 750 m	2 900 m
6 000 m	3 075 m
6 250 m	3 250 m
6 500 m	3 425 m
6 750 m	3 600 m
7 000 m	3 775 m
7 250 m	3 950 m